



Erhvervsakademi Kolding  
Rektor Niels Egelund  
Ole Højgaard Pedersen

Sendt pr. e-mail:  
iba@iba.dk, neg@iba.dk, ohp@iba.dk

### Positiv akkreditering af nyt udbud af akademiuddannelsen i automation og drift (Kolding)

Akkrediteringsrådet har 9. december 2015 akkrediteret det ansøgte udbud i Kolding af akademiuddannelsen i automation og drift **positivt**, jf. akkrediteringslovens § 14 stk. 1.<sup>1</sup> Rådet har truffet afgørelsen på baggrund af vedlagte akkrediteringsrapport fra Danmarks Akkrediteringsinstitution.

Det er rådets faglige helhedsvurdering, at udbuddet opfylder kriterierne for kvalitet på tilfredsstillende vis.

Rådet har vurderet udbuddet ud fra de kriterier for kvalitet, som fremgår af akkrediteringsbekendtgørelsen<sup>2</sup> og "Vejledning til uddannelsesakkreditering (nye uddannelser og udbud)", 30. september 2013.

Akkrediteringen er gældende til og med 9. december 2021, jf. akkrediteringslovens § 15, medmindre uddannelsesinstitutionen i mellemtiden har opnået en positiv eller betinget positiv institutionsakkreditering.

I er velkomne til at kontakte direktør Anette Dørge på e-mail: akkr@akkr.dk, hvis I har spørgsmål eller behov for yderligere information.

Med venlig hilsen

Per B. Christensen  
Formand  
Akkrediteringsrådet

Anette Dørge  
Direktør  
Danmarks Akkrediteringsinstitution

Bilag:  
Kopi af akkrediteringsrapport

Dette brev er også sendt til:  
Styrelsen for Videregående Uddannelser, Uddannelses- og Forskningsministeriet

<sup>1</sup> Lov nr. 601 af 12. juni 2013 om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner (akkrediteringsloven)

<sup>2</sup> Bekendtgørelse nr. 852 af 3. juli 2015 om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af nye videregående uddannelser (akkrediteringsbekendtgørelsen)

Akkrediteringsrådet

11. december 2015

Bredgade 38  
1260 København K  
Tel. 3392 6900  
Fax 3392 6901  
Mail akkr@akkr.dk  
Web www.akkr.dk

CVR-nr. 3060 3907

Sagsbehandler  
Malene Hyldekrog  
Tel. 72 31 88 08  
Mail mahy@akkr.dk

Ref.-nr. 15/027636-02



Danmarks  
Akkrediteringsinstitution

**Akkrediterings-  
rapport 2015**



**Nyt udbud af eksisterende uddannelse**

# **Akademiuddannelse i automation og drift**

**Erhvervsakademi Kolding, Kolding**



Akademiuddannelse i automation og drift  
Erhvervsakademi Kolding  
15/027636  
December 2015  
Publikationen er offentliggjort elektronisk på [www.akkr.dk](http://www.akkr.dk)

## Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse .....	3
Indstilling .....	5
Begrundelse for indstilling .....	5
Akkrediteringspanelet .....	5
I uddannelsesguiden er uddannelsen beskrevet på følgende måde .....	5
Grundoplysninger.....	6
Uddannelsens mål for læringsudbytte.....	6
Uddannelsens struktur.....	9
Kriterium II: Videngrundlag.....	11
Kriterium IV: Tilrettelæggelse og gennemførelse.....	15
Kriterium V: Intern kvalitetssikring og -udvikling .....	17
Om akkrediteringen .....	20
Sagsbehandling.....	21
Dokumentation – samlet oversigt .....	21



## Indstilling

---

Danmarks Akkrediteringsinstitution (AI) indstiller Erhvervsakademi Koldings ansøgning om nyt udbud af akademiuddannelse i automation og drift til:

### Positiv akkreditering

## Begrundelse for indstilling

---

Da der er tale om et nyt udbud af en erhvervsrettet videregående uddannelse, sker indstillingen på baggrund af en vurdering af kriterium II, IV og V, jf. *Vejledning til uddannelsesakkreditering. Nye uddannelser og udbud*, afsnit 1.3.1 og bilag 1.

Akkrediteringspanelet vurderer, at det faglige miljø, der knyttes til udbuddet, er relevant for udbuddet. Samarbejdet med især Fredericia Maskinmesterskole (FMS) sikrer, at Kolding Erhvervsakademi også kan dække offshore olie og gas-retningen på uddannelsen i forening med en nyansættelse som led i en satsning inden for området på erhvervsakademiet. Underviserne vil løbende holde sig opdateret med ny viden til udbuddet og vil være pædagogisk kvalificerede. Udbuddet er hensigtsmæssigt tilrettelagt, og erhvervsakademiet vil sikre kvaliteten af udbuddet.

## Akkrediteringspanelet

---

Denne rapport er udarbejdet af AI i samarbejde med et akkrediteringspanel, som er nedsat til lejligheden. Panelet er sammensat, så medlemmerne har indgående viden om uddannelsens fagområder, uddannelsesrettelæggelse og -gennemførelse og forholdene på arbejdsmarkedet. Panelet består af:

- Thomas Bak, professor, ph.d., sektionsleder på Institut for Elektroniske Systemer på Aalborg Universitet. Thomas Bak forsker bl.a. i elektronik, automation og energi og er engageret i to internationale projekter med fokus på vindenergi, henholdsvis OFFWIND og NORCOWE.
- Martin Sejberg Nielsen, ingeniør, fagansvarlig lektor på SIMAC med ansvar for planlægning, gennemførelse og evaluering af undervisning og kurser på maskinmester- og skibsofficersuddannelserne. Martin Sejberg Nielsen underviser i automation og elektroteknik på de samme uddannelser.
- Heiko Steenbuch Vester, elektriker og stærkstrømsingeniør, lektor på Institut for Teknologi og Innovation på Syddansk Universitet. Heiko Steenbuch Vester har gennem flere år undervist på diplomingeniøruddannelsen og den tekniske diplomuddannelse i stærkstrømsteknologi.
- Karsten Lustrup, dimittend fra akademiuddannelsen i proces-, laboratorie- og fødevareteknologi på Erhvervsakademi Sjælland, sommeren 2015. Karsten Lustrup har erfaring som senioroperatør og mange års erfaring som industrioperatør i Novozymes.

Akkrediteringspanelet har været i høring hos institutionen, som har haft mulighed for at gøre indsigelse, hvis der var tvivl om et panelmedlems habilitet. Alle panelmedlemmerne har underskrevet en habilitetserklæring og en erklæring om tavshedspligt.

## I uddannelsesguiden er uddannelsen beskrevet på følgende måde

---

*Det er vigtigt at tilegne sig ny viden for at kunne bidrage til udvikling af nye produkter, produktionsmetoder og forretningsmodeller. Derfor lægger akademiuddannelsen i automation og drift vægt på at udvikle den studerendes kompetencer inden for både teknik, samarbejde og innovation. Den automationsuddannede deltager i udvikling af automatiske anlæg, bl.a. i valget af optimal hardware og i forbindelse med konfiguration og softwareudvikling. Den automationsuddannede står i spidsen for den praktiske installation, der består af opstilling, indkøring, optimering og drift af automatiske anlæg i produktionstekniske miljøer. Dette enten som selvstændig,*

som ansat hos rådgiver, i produktionsvirksomheden eller hos leverandøren/underleverandører af sådanne anlæg.

Akademiuddannelsen i automation og drift deles i 2 retninger: Industri, og Offshore olie og gas.

(Ansøgning om prækvalifikation: <http://pkf.ufm.dk/flows/2153c4fa279d7ae5fe2bb9e97513a9d8>).

Denne beskrivelse er kun gengivet i rapporten til almen introduktion. Teksten indgår ikke i vurderingsgrundlaget.

## Grundoplysninger

---

### Udbudssted

Uddannelsen vil blive udbudt på Erhvervsakademi Kolding, Ålegården 2, 6000 Kolding.

### Sprog

Undervisningen vil foregå på dansk.

### Hovedområde

Uddannelsen hører under det tekniske hovedområde.

### Forventet optag

30 studerende ved første optag.

## Uddannelsens mål for læringsudbytte

---

Ifølge Bekendtgørelse om akademiuddannelser kan en akademiuddannelse tilrettelægges med flere uddannelsesretninger. En uddannelsesretning konstitueres af en række retningsspecifikke moduler, der giver den studerende mulighed for gennem specialisering eller toning inden for uddannelsens formål at kvalificere erhvervskompetencen i en given retning. For den enkelte uddannelsesretning fastlægges mål for læringsudbytte som delmål, der indgår i den enkelte uddannelses samlede mål for læringsudbytte (Bekendtgørelse om akademiuddannelser, BEK nr. 834 af 3.7.2015, § 6, stk. 3).

Uddannelsen giver den uddannede ret til at anvende betegnelsen AU i automation og drift og den engelske betegnelse AP Degree in Automation and Operation.

### Uddannelsens mål for læringsudbytte

#### *Viden og forståelse*

Den uddannede har udviklingsbaseret viden om praksis og central anvendt teori og metode vedrørende:

#### *Viden og forståelse*

Den uddannede har udviklingsbaseret viden om praksis og central anvendt teori og metode vedrørende:

- Kan forstå erhvervets anvendelse af styrings og regulerings tekniske begreber og metoder indenfor automation og drift.
- Den uddannede har, inden for et eller flere af faglige områder, udviklingsbaseret viden om og forståelse for praksis i forbindelse med planlægning af udviklingsopgaver og vedligeholdelsesprojekter indenfor automation og drift.
- Har viden om sammenhænge mellem centralt anvendt teori og praksis, samt begreber og anvendte metoder som f.eks. modellering og programmering, automatiserings arkitektur og tekniske udviklings værktøjer indenfor automation og drift.
- Har viden om gældende standarder, tekniske installationer og drift indenfor offshore, olie og gas, samt det automationstekniske område indenfor automation og drift.

### *Færdigheder*

Den uddannede kan:

- Anvende et afgrænset sæt tekniske, kreative og analytiske færdigheder inden for den valgte specialisering i automation og drift.
- Vurdere praksisnære problemstillinger og opstille løsningsmuligheder indenfor automation og drift.
- Formidle praksisnære automations og maskinteknologiske problemstillinger og løsningsforslag til samarbejdspartnere og brugere
- Den uddannede kan indenfor ét eller flere af profilforløbets områder vælge løsningsmodeller til praktisk arbejde med automations og maskinteknologiske udviklingsopgaver og projekter. Herunder netværksteknologier og simulering af proces.
- Anvende viden om maskin- energi, automation og proces tekniske anlæg i relations til drift og sikkerhed automation og drift.
- Opstille, vurdere og vælge løsningsmodeller til grundlæggende praktiske problemstillinger indenfor det maskinteknologiske område inden for automation og drift.
- Anvende metoder samt gældende standarder for vedligehold til at sikre, at de tekniske anlæg drives driftssikkert og sikkerhedsmæssigt forsvarligt.
- Formidle og kommunikere problemstillinger og løsningsmuligheder indenfor tekniske installationer indenfor automation og drift.

### *Kompetencer*

Den uddannede kan:

- Deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde omkring automation og drift med en professionel tilgang.
- Håndtere udviklingsorienterede situationer inden for den valgte specialisering situationer f.eks. kommunikations teknologier og protokoller indenfor automation og drift.
- Deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel automations og maskinteknologisk tilgang.
- I en struktureret sammenhæng kunne udvikle egen praksis i relation til specialiseringen indenfor automation og drift.
- Den uddannede skal kunne håndtere udviklingsorienterede situationer og beherske tekniske udviklings værktøjer indenfor det maskintekniske område indenfor automation og drift.
- Deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde om styring og regulering i det maskintekniske område indenfor automation og drift.
- Tilegne sig færdigheder og ny viden indenfor maskintekniske fagområder indenfor automation og drift.

### **Uddannelsesretningen Industri**

Den uddannede har ret til at anvende betegnelsen 'Akademiuddannelse i Automation og drift' og den engelske betegnelse 'AP Degree in Automation and Operation, Industry'.

Yderligere mål for læringsudbytte for uddannelsesretningen er flg.

### *Viden og forståelse:*

Den uddannede har viden om:

- Fysisk og matematisk teori, der ligger til grund for tekniske systemer inden for automation og drift.
- Styrings- og reguleringstekniske begreber, teorier og metoder, der anvendes inden for automation, og forstår forskellige teknologiers anvendelsesmuligheder.
- Netværksteknologier og protokoller, der kan anvendes til kommunikation på forskellige niveauer i et automatisk anlæg.

### *Færdigheder:*

Den uddannede kan:

- Anvende tekniske, kreative og analytiske færdigheder, der knytter sig til dimensionering, design, programmering, konfiguration af styrings- og reguleringsanlæg og vedligehold inden for automation.



- Vurdere praksisnære problemstillinger inden for styring, regulering, overvågning og kommunikation samt opstille løsningsmuligheder.
- Formidle praksisnære automations og maskinteknologiske problemstillinger og løsningsforslag til samarbejdspartnere.

#### *Kompetencer:*

Den uddannede kan

- Deltage i projektudvikling ved strukturering og dokumentation af løsninger under hensyntagen til gældende regler og standarder inden for automations og vedligeholdelses området.
- Deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde omkring automation og drift med en professionel tilgang.
- Tilegne sig ny viden i relation til kommunikations- og automationsområdet i en struktureret sammenhæng.
- Deltage i idriftsættelse og optimering af automatiske anlæg.
- Håndtere fejlsøgning samt servicering og vedligeholdelse af mindre automatiske anlæg.

#### **Uddannelsesretningen Offshore, olie og gas**

Den uddannede har ret til at anvende betegnelsen 'Akademi uddannelse i Automation og drift, Offshore, olie og gas' og den engelske betegnelse 'AP Degree in Automation and Operation, Offshore, oil and gas'.

Yderligere mål for læringsudbytte for uddannelsesretningen er flg.

#### *Viden og forståelse*

Den uddannede har viden om og forståelse for:

- Praksis og anvendte metoder indenfor det maskinteknologiske område, der benyttes i offshore olie og gas
- Opbygning og drift af platforme indenfor olie og gas anlæg.
- Olie og gas produktionen.
- Gældende standarder og normer inden for offshore olie og gas

#### *Færdigheder*

Den uddannede kan:

- Analysere og vurdere problemstillinger vedrørende maskintekniske anlæg, der anvendes til drift af olie og gas produktion.
- Planlægge og forestå den tekniske virkemåde af tekniske anlæg, således at de fungerer driftssikkert og optimalt indenfor olie og gas produktion.
- Vurdere driftsmæssige problemstillinger under hensynstagen til sikkerheds og miljømæssige forhold indenfor olie og gas produktion.

#### *Kompetencer*

Den uddannede kan

- Deltage i projektudvikling ved strukturering og dokumentation af løsninger under hensyntagen til gældende regler og standarder inden for offshore, olie og gas samt vedligeholdelses området.
- Opstille løsningsforslag til optimering og udvikling af maskintekniske anlæg indenfor offshore, olie og gas.
- Deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde omkring offshore, olie og gas med en professionel tilgang.

(Studieordning for Akademiuddannelse i automation og drift, af 11. maj 2015).

## Uddannelsens struktur

Udbuddet har redegjort for, at uddannelsens struktur ser således ud:

El-teknologi og integrerede automatiske enheder (10 ECTS)		Obligatoriske fagmoduler
Automations-design (10 ECTS)		
Drift og vedligehold (5 ECTS)		
<b>OFFSHORE OLIE OG GAS</b>	<b>INDUSTRI</b>	Retningsspecifikke fagmoduler
Maskinteknologi Offshore (10 ECTS)	Maskinteknologi Industri (10 ECTS)	
Sikkerhed (5 ECTS)	EL-teknologi og automatiske enheder (10 ECTS)	
Offshore produktion og teknologi (5 ECTS)		Valgfrie fagmoduler
Valgfag (5 ECTS)	Valgfag (5 ECTS)	
Afsluttende opgave (10 ECTS)		

(Ansøgningen, s. 5).

## Udbuddets aktivitetstyper

Erhvervsakademiet har redegjort for, at den planlagte aktivitet på uddannelsen vil fordele sig på denne måde:

Semester/modul	Undervisning		Vejledning
	Undervisnings- lektioner med holdstørrelse ≤ 40 (opgjort i lektioner a 45 min.)	Undervisnings- lektioner med holdstørrelse > 40 (opgjort i lektioner a 45 min.)	Vejledning pr. studerende (opgjort i lektioner a 45 min.)
1. semester (10 ECTS- point)	56		
2. semester (10 ECTS- point)	56		
3. semester (10 ECTS- point)	56		
4. semester (10 ECTS- point)	56		
5. semester (10 ECTS- point)	56		
6. semester (10 ECTS- point)	14		2

(Bilag til kriterium IV, s. 149).

## Kriterium II: Videngrundlag

Uddannelsen er baseret på det videngrundlag, som følger af reglerne for uddannelsen.

Uddybning:

- uddannelsen er tilknyttet et relevant fagligt miljø, hvor underviserne samlet set lever op til de krav til kvalifikationer og kompetencer, der følger af reglerne for uddannelsen,
- uddannelsen er baseret på ny viden og tilrettelægges af undervisere, der deltager i eller har aktiv kontakt med relevante forsknings- eller udviklingsmiljøer,
- de studerende har kontakt til det relevante videngrundlag, fx gennem inddragelse i aktiviteter relateret hertil.

### Vurdering

Kriteriet er tilfredsstillende opfyldt.

Akkrediteringspanelet vurderer, at udbuddet vil blive tilknyttet et relevant fagligt miljø, og at udbuddet vil blive baseret på ny viden. Udbuddet vil blive tilrettelagt af undervisere, der deltager i og har aktiv kontakt til relevante forsknings- og udviklingsmiljøer som fx maskinteknologi inden for både industriområdet og offshore olie og gas. De studerende vil få kontakt til det relevante videngrundlag gennem praksis og via underviserne, som deltager i FoU-aktiviteter.

*Uddybning af vurderingen*

Den samlede vurdering af kriteriet er baseret på vurderinger af følgende forhold:

#### Bliver udbuddet tilknyttet et relevant fagligt miljø?

Erhvervsakademi Kolding (EAK) ser udbuddet som et satsningsområde. Det indebærer, at erhvervsakademiet skal ansætte en ny underviser og indgå i samarbejde med andre institutioner for at dække de videnområder, der indgår i uddannelsen. EAK identificerer tre videnområder:

- Styrings- og reguleringsteknik inden for automation og drift (fælles)
- Maskinteknologi inden for industriområdet (retningsspecifikt)
- Maskinteknologi inden for offshore olie og gas (retningsspecifikt).

Uddannelsens fag fremgår af denne oversigt, og det efterfølgende skema viser, hvilke undervisere der vil deltage i undervisningen i hvert fag:

Obligatoriske fag	
Ob1 - El-teknologi og integrerede automatiske enheder (10 ECTS)	
Ob2 - Automations-design (10 ECTS)	
Ob3 - Drift og vedligehold (5 ECTS)	
Uddannelsesretning: Offshore, olie og gas	Uddannelsesretning: Industri
Rs1 - Maskinteknologi Offshore (10 ECTS)	Rs4 - El-teknologi og automatiske enheder (10 ECTS)
Rs2 - Sikkerhed (5 ECTS)	Rs5 - Maskinteknologi industri (10 ECTS)
Rs3 - Offshore produktion og teknologi (5 ECTS)	
Valgfag (5 ECTS)	Valgfag (5 ECTS)
Afsluttende opgave	
Afgangs projekt (10 ECTS)	

Uddannelsens fagområder								EA Kolding undervisere	Faglige kompetencer
Ob 1	Ob 2	Ob 3	Rs1	Rs2	Rs3	Rs4	Rs5		
X	X	X		x		x		UV1	Udvidet Maskinmester
X	X			x			x	UV2	Mekatronik Ingeniør Teknologiretning
		x					x	UV3	Produktionsingeniør
		x		x			x	UV4	Civilingeniør i Virksomhedsteknologi
(x)	(x)	(x)	x	x	x			NN	Udvidet Maskinmester
								<b>Eksterne undervisere</b>	
			x	x	x	x		NN	Maskinmestre fra Fredericia Maskinmester Skole
X	X	X	X	X	X	x	x	NN	Ingeniører fra DTU ingeniøruddannelser

(Supplerende oplysninger af 17. september 2015, s. 5).

I bilag 2.12 (s. 144 ff.) findes CV'er for de fire p.t. ansatte på EAK (UV 1-4), der skal undervise på uddannelsen, samt en profil på den femte (NN), som EAK vil ansætte. Det fremgår af CV'erne, at de ansatte tidligere har undervist inden for fagområderne, og at de, ligesom den kommende ansatte, er på mindst et kvalifikationsniveau over uddannelsens.

Som det fremgår af skemaet, er der i dag ingen ansatte på EAK, der kan undervise på to af de obligatoriske fag inden for Offshore, olie og gas (Rs1 og Rs3). Undervisningen i de fag skal varetages af dels den kommende ansatte, dels eksterne undervisere fra hhv. FMS og DTU Diplom (DTU-D), som EAK har samarbejdsaftaler med. I begge aftaler er der et punkt om, at der kan blive nedsat arbejdsgrupper med udgangspunkt i en konkret uddannelse. De samme undervisere skal reelt også stå for øvrige væsentlige dele inden for Maskinteknologi inden for offshore olie og gas, dvs. det tredje obligatoriske fag på retningen samt valgfag.

Den nyansættelse, som EAK regner med at gennemføre, skal være en profil med en udvidet maskinmesteruddannelse og "(...) gerne 2-5 års erfaring inden for offshore, olie- og gasområdet". (bilag 2.12). De eksterne undervisere vil stå for samlet set en mindre del af undervisningen på hele uddannelsen med hovedvægt på de retningsspecifikke elementer på retningen offshore, olie og gas. Der er især tale om to undervisere fra FMS, som underviser i bl.a. offshore olie og gas-faglige emner på maskinmesteruddannelsen. EAK har fremsendt CV, undervisningsportfolio og oversigt over vidensajourføringsaktiviteter, som de løbende indgår i, for to undervisere (supplerende oplysninger af 8. oktober 2015).

EAK er i gang med at opbygge et nyt kompetencecenter for produktion og teknologi, som det nye udbud vil blive placeret i. Centret rummer erhvervsakademiets øvrige tekniske uddannelser, erhvervsakademiuddannelsen inden for produktion (produktionsteknolog AK) og akademiuddannelsen i innovation, produkt og produktion; derudover vil et ansøgt udbud af akademiuddannelsen i energiteknologi skulle indgå. I centret vil de eksterne undervisere på det ansøgte udbud fra FMS og DTU-D også skulle indgå i bl.a. en fast mødestruktur med månedlige møder med videndeling på tværs af uddannelser og virksomhedsprojekter (supplerende oplysninger af 17. september 2015, s. 2). Uddannelseslederen fra FMS' maskinmesteruddannelse vil også indgå i kompetencecentret.

Ny viden vil altså tilgå uddannelsens samlede videngrundlag, ved at den bliver delt mellem underviserne i regi af kompetencecentret, som de alle vil være tilknyttet. Inden for de fælles moduler og industriretningsmodulerne betyder det en fortsættelse af det, der allerede foregår i dag. På retningen offshore olie og gas betyder det, at nye eksterne undervisere, især fra FMS, sammen med den nyansatte også vil videndele.

Underviserne er med til at skabe eller indhente ny viden på forskellige måder inden for de to områder *styrings- og reguleringsmeknik inden for automation og drift* og *maskinteknologi inden for industriområdet*. Det drejer sig om aktiviteter, der i høj grad er i gang. Inden for det tredje videnområde, *maskinteknologi inden for offshore olie og gas*, vil der i højere grad være tale om aktiviteter, der skal etableres:

#### *Automation og drift + industriområdet*

Viden fra forskning:

- a) Samarbejde med London South Bank University – udvidelse af et eksisterende samarbejde i forbindelse med produktionsteknologuddannelsen, hvor undervisere allerede deltager i foredrag og videndeling på Department of Engineering and Design.
- b) Samarbejde med DTU-D – udvidelse af et eksisterende samarbejde til også at inkludere fagområder, der er relevante for uddannelsen og om at formidle relevant forskningsviden via studielederen på DTU-D, som deltager i kompetencecentret.
- c) Læsning af *Journal of Automation, Mobile Robotics & Intelligent Systems*, Industrial Research Institute for Automation and Measurements' PIAP og andre relevante tidsskrifter via biblioteket.

Viden fra udviklingsprojekter:

- d) Kompetencesporet til øget automatisering og digitalisering i små og mellemstore virksomheder – KOMP-AD (afsluttes 2015) – et projekt, der skal fremme vækst i små og mellemstore virksomheder gennem øget brug af it og automatisering. Fx har EAK i en stålvirksomhed i Varde bidraget med en økonomisk genopretning, bl.a. ved hjælp af automatisering.
- e) Lean Energy Cluster, nu CLEAN – et EU-certificeret projekt, der skal skabe vækst og eksport af miljørigtige, integrerede løsninger. Her kan automatisering spille en væsentlig rolle, og derfor kan det være et forum for udviklingsprojekter for undervisere fra udbuddet i et internationalt samarbejde, bl.a. med deltagelse af større virksomheder med FoU-afdelinger.
- f) Teknologisk Institut – har flere laboratorier, som producerer ny viden om eksempelvis styrings- og reguleringsmeknik og maskinteknologi inden for både offshore og industri. EAK har et ad hoc-samarbejde med TI om bl.a. udviklingsprojekter under Innovationsfonden.

Viden fra erhvervet:

- g) IDA Mechanical (et selskab for maskintekniske grupper i Ingeniørforeningen, IDA) – deltagelse i faglige arrangementer, kurser, virksomhedsbesøg og konferencer.
- h) IDA Automation – deltagelse i konferencer, foredrag, ekskursioner og studiekredse.
- i) Dansk Automationsselskab, en selvstændig forening under DI – deltagelse i netværksarrangementer.
- j) Udviklingsprojekterne, der er nævnt ovenfor, bidrager også med viden fra erhvervet, idet virksomheder deltager.
- k) Fagbladet *Jern & Maskinindustrien*, IDA Mechanical, *Ingeniøren*, fagblade og nyhedsbreve fra TEKNIQ, arbejdsgiver- og erhvervsorganisation for installationsbranchen. Magasiner inden for automation i jern- og maskinindustrien.

#### *Offshore olie og gas*

Viden fra forskning:

- l) Samarbejde med London South Bank University – udvidelse af et eksisterende samarbejde i forbindelse med produktionsteknologuddannelsen, hvor undervisere allerede deltager i foredrag og videndeling på Department of Engineering and Design.

Viden fra udviklingsprojekter:

- m) Teknologisk Institut – har flere laboratorier, som producerer ny viden om eksempelvis styrings- og reguleringsmeknik og maskinteknologi inden for både offshore og industri. EAK og Teknologisk Institut har et ad hoc-samarbejde om bl.a. udviklingsprojekter under Innovationsfonden.

Viden fra erhvervet:

- n) FMS – har et tæt samarbejde med Maersk Oil, DONG Energy, Rambøll og SEMCO i Esbjerg – i Fredericia også med DONG samt Danish Crown og Carlsberg. Underviserne fra FMS vil indgå i kompetencecentret og dele viden.
- o) O&M Offshore-konference i Fredericia – international branchekonference og messe, der i 2015 blev afholdt i Danmark.

- p) Olie Gas Danmark, en brancheorganisation for den danske olie- og gassektor. Afholder årlige sikkerhedskonferencer – underviserne vil deltage i netværksaktiviteter.

Derudover har FMS ifølge ansøgningen "(...) et landsdækkende videntcenter for drift og vedligehold af tekniske anlæg og installationer, således disse anlæg og installationer drives optimalt ud fra driftsøkonomiske, miljø- og sikkerhedsmæssige hensyn." og "Ligeledes omfatter maskinmesteruddannelsen offshore, olie og gas." (Ansøgningen, side 15)

Alle undervisere på EAK skal være projektledere på deres eget FoU-projekt (efter Frascatidefinitionen) med 400 timer afsat over et år til formålet. På årsbasis vil 16-18 % (måltal 2015-2017) være i gang. Derudover vil de indgå i andre FoU-aktiviteter i den bredere definition (ansøgningen, s. 24 f.).

Akkrediteringspanelet vurderer efter gennemgang af CV'erne, at underviserne har de relevante faglige kvalifikationer til at kunne undervise i uddannelsens fag. Den kommende nyansatte underviser er i sagens natur vurderet ud fra den ønskede profil. De beskrevne aktiviteter, hvor underviserne vil ajourføre deres viden, omfatter alle relevante fagområder og videntyper. Viden vil blive delt indbyrdes mellem undervisere på jævnlige møder, hvor der også deltager de eksterne undervisere fra især FMS, som er væsentlige for at sikre videngrundlaget for offshore olie og gas-retningen.

### **Har tilrettelæggerne kontakt til det relevante videngrundlag?**

Der udpeges en faglig koordinator for uddannelsen, som får til opgave at deltage aktivt i undervisningen med henblik på at sikre uddannelsens tilrettelæggelse og kvalitetsniveau, herunder kvalitetssikre viden om gældende regler, standarder og normer for vedligehold og sikkerhed samt teknisk dokumentation. Desuden skal koordinatoren knytte relevante kontakter til forsknings- og udviklingsmiljøer og eksterne undervisere og deltage i arrangementer i regi af brancheorganisationen Olie Gas Danmark. Koordinatoren vil være en af de faste undervisere på uddannelsen med en faglig baggrund inden for bl.a. udvikling af produktionsudstyr til industrien og vil samtidig være involveret i implementering af EAK's kvalitetssikringssystem (supplerende oplysninger af 17. september 2015, s. 4).

Derudover vil vedkommende ligesom de øvrige undervisere indgå i kompetencecentret og vil derfor være en integreret del af det faglige miljø bag uddannelsen.

Akkrediteringspanelet vurderer, at tilrettelæggerne har tilstrækkelig kontakt til det faglige miljø.

### **Får de studerende kontakt til det faglige miljø og videngrundlaget?**

Alle undervisere vil være en del af kompetencecentret, som uddannelsen er tilknyttet, og dermed af det faglige miljø, der sikrer uddannelsens videngrundlag. Undervisningen vil blive varetaget af EAK's undervisere samt inddrage gæsteforedrag og -indlæg fra eksperter og virksomhedsrepræsentanter fra relevante brancher (ansøgningen, s. 14). Mødet mellem den studerendes erfaring fra arbejdet og det faglige miljø bag uddannelsen skal ifølge ansøgningen sikre læringen. Generelt inddrager EAK studerende i FoU-aktiviteter (ifølge udviklingskontrakten er målet 90-95 % af alle studerende), og institutionen benytter virksomhedsbesøg og gæsteundervisere fra erhvervet i undervisningen.

Akkrediteringspanelet vurderer, at de studerende vil få tilstrækkelig kontakt til det faglige miljø og videngrundlaget.

## Kriterium IV: Tilrettelæggelse og gennemførelse

Tilrettelæggelsen og den praktiske gennemførelse af uddannelsen understøtter opnåelsen af målene for læringsudbytte.

Uddybning:

- uddannelsen er tilrettelagt, så den studerende kan opnå uddannelsens mål for læringsudbytte inden for uddannelsens normerede studietid og med en samlet arbejdsbelastning svarende til uddannelsens omfang i ECTS-point,
- undervisningen på uddannelsen er pædagogisk kvalificeret,
- uddannelsen er tilrettelagt, så det er muligt at gennemføre én eller flere dele af uddannelsen eller udbuddet i udlandet inden for uddannelsens normerede studietid,
- dele af uddannelsen, der gennemføres uden for institutionen, herunder praktik, kliniske forløb og uddannelsesdele, der gennemføres i udlandet, indgår som integrerede dele af uddannelsen, således at de studerendes læring på institutionen og på dele, der gennemføres uden for institutionen, supplerer hinanden.

### Vurdering

Kriteriet er tilfredsstillende opfyldt.

Akkrediteringspanelet vurderer, at udbuddet vil blive tilrettelagt, så den studerende kan nå uddannelsens mål for læringsudbytte inden for den normerede studietid og med en samlet arbejdsbelastning svarende til uddannelsens omfang på 60 ECTS-point. Undervisningen på udbuddet vil være pædagogisk kvalificeret.

*Uddybning af vurderingen*

Den samlede vurdering af kriteriet er baseret på vurderinger af følgende forhold:

### Er udbuddet hensigtsmæssigt tilrettelagt?

Akademiuddannelsen i automation og drift er normeret til 60 ECTS-point. Udbuddet vil blive tilrettelagt som deltidsundervisning for voksne i beskæftigelse og inden for en tidsramme på indtil tre år med et modul a 10 ECTS-point pr. semester, svarende til ca. 275 timers studietid. EAK redegør for deres plan for arbejdstidens fordeling i dette skema:

Automation og drift / Fag	ECTS	Under-visning AT*	Forberedelse AT	Opgaver, projekter, øvelser, cases mv. AT	Eksamen + forberedelse	AT
<b>Obligatoriske moduler</b>						
El-teknologi og integrerede automatiske enheder	10	42	105	122,5 heraf 40 til eks. vis projekt	mdt. 0,5 AT forb. 5 AT	275
Automations-design	10	42	105	122,5 heraf 40 til eks. vis projekt	mdt. 0,5 AT forb. 5 AT	275
Drift og vedligehold	5	21	52,5	58,5 heraf 20 til eks. vis projekt	mdt. 0,5 AT forb. 5 AT	137,5
<b>Retningspecifikke fag</b>						
Maskinteknologi, Offshore	10	42	105	122,5 heraf 40 til eks. vis projekt	mdt. 0,5 AT forb. 5 AT	275
Sikkerhed	5	21	52,5	58,5 heraf 20 til eks. vis projekt	mdt. 0,5 AT forb. 5 AT	137,5
Offshore produktion og teknologi	5	21	52,5	58,5 heraf 20 til eks. vis projekt	mdt. 0,5 AT forb. 5 AT	137,5
Maskinteknologi, industri	10	42	105	122,5 heraf 40 til eks. vis projekt	mdt. 0,5 AT forb. 5 AT	275
El-teknologi & automatiske enheder	10	42	105	122,5 heraf 40 til eks. vis projekt	mdt. 0,5 AT forb. 5 AT	275
<b>Valgfag</b>						
Valgfag	5	21	52,5	58,5 heraf 20 til eks. vis projekt	mdt. 0,5 AT forb. 5 AT	137,5
<b>Afsluttende opgave</b>						
Afsluttende opgave	10	10,5 + 1,5		242,5	mdt. 0,5 AT forb. 20 AT	275

\*AT = 60 minutter

(Ansøgningen, s. 30).



Som deltidsuddannelse tilrettelægges den, så de studerendes relevante praksiserfaring kan inddrages i undervisningen. Der indgår bl.a. opgaveskrivning i flere fag, og vejledning i opgaveskrivning er integreret i undervisningstiden til den studerendes opgavebesvarelser. EAK oplyser, at man siden 2013 har indlagt vejledning, såvel af grupper som af enkeltstuderende, som en del af undervisningen på alle akademiuddannelser (supplerende oplysninger af 17. september 2015, s. 10). Generelt er undervisningen anvendelsesorienteret, og der arbejdes pædagogisk med selvstændighed, initiativ, kritisk sans, kreativitet, samarbejdsevne og iværksætterlyst. Metoderne er faglige diskussioner, erfaringsudveksling, gæsteforelæsninger, casebehandling og projektarbejde. I forbindelse med praktisk orienterede fag vil der blive planlagt virksomhedsbesøg for at se konkrete installationer, og desuden er der mulighed for at arbejde med praktiske øvelser i et laboratoriemiljø (ansøgningen, s. 31). EAK beskriver et eksemplarisk læringsforløb: "(...) når de studerende og underviseren drøfter et konkret emne, eksempelvis hvorvidt styringsanlægget på et mindre anlæg kan optimeres, så der kan foregå dataopsamling til brug for big data som led i en langsigtet datakommunikationsstrategi for udvikling af Den Smarte Fabrik i en klynge af virksomheder. Og hvis der var en langsigtet strategi på dette område, hvordan kunne så en sammentænkt løsning se ud, i forhold til en konkret case fra en af de studerendes virksomheder." (Ansøgningen, s. 29). Det kan også foregå ved at tage på et besøg hos en innovativ virksomhed og afvikle undervisningen der, eller ved at invitere en repræsentant fra et virksomhedsnetværk eller et vidennetværk ind som gæsteunderviser (ansøgningen, s. 30).

Akkrediteringspanelet bemærker, at vejledning vil være en del af undervisningen og at det samlet giver en relativt lille mængde undervisning; men panelet vurderer dog, at udbuddet bliver tilrettelagt, så den studerende kan nå uddannelsens samlede mål for læringsudbytte inden for den normerede studietid og med en samlet arbejdsbelastning svarende til 60 ECTS-point.

### **Er underviserne pædagogisk kvalificerede?**

De fire fastansatte undervisere på EAK har tre til ni års undervisningserfaring. En af dem har pædagogikum, og en anden har en diplomuddannelse i erhvervspædagogik og er i gang med en såkaldt fast track-udgave af erhvervsakademiets adjunktforløb, som består af en didaktisk-pædagogisk efteruddannelse over seks semestre i regi af EAK's pædagogiske enhed. De to øvrige undervisere skal påbegynde forløbet i 2016, ligesom det er en forudsætning ved nyansættelsen af den femte underviser, at denne skal indgå i samme forløb, hvis vedkommende ikke allerede har dokumenterede pædagogiske kvalifikationer (ansøgningen, s. 30 f., og bilag 4.2).

Akkrediteringspanelet vurderer, at undervisningen vil være pædagogisk kvalificeret.

## Kriterium V: Intern kvalitetssikring og -udvikling

Kvalitetssikringen af uddannelsen er i overensstemmelse med de europæiske standarder og retningslinjer for de videregående uddannelsesinstitutioners interne kvalitetssikring af uddannelser og er velfungerende i praksis.

Uddybning:

Institutionen sikrer, at:

- der gennemføres løbende kvalitetssikring og -udvikling af uddannelsens tilrettelæggelse og gennemførelse, herunder indsamling, analyse og anvendelse af relevant information og de studerendes evaluering af undervisningen,
- der gennemføres periodiske evalueringer af uddannelsen med inddragelse af aftagere og øvrige relevante interessenter,
- dele af uddannelsen, som gennemføres uden for institutionen, herunder praktik, kliniske forløb og uddannelsesdele, der gennemføres i udlandet, omfattes af det systematiske kvalitets-sikringsarbejde,
- uddannelsens fysiske faciliteter, og materielle ressourcer er relevante for at realisere målene for læringsudbyttet.

### Vurdering

Kriteriet er tilfredsstillende opfyldt.

Akkrediteringspanelet vurderer, at der vil blive gennemført løbende kvalitetssikring og -udvikling af udbuddets tilrettelæggelse og gennemførelse, herunder indsamling, analyse og anvendelse af relevant information og de studerendes midtvejs- og slutevaluering af undervisningen. Der vil blive gennemført periodiske evalueringer af udbuddet med inddragelse af aftagere. Udbuddets fysiske faciliteter og materielle ressourcer er relevante for at realisere målene for læringsudbytte.

#### *Uddybning af vurderingen*

Overordnet bemærker AI, at institutionens kvalitetssikring af udbuddet kan være et led i arbejdet med at udmønte et fælles kvalitetssikringssystem på institutionen. AI gør dog opmærksom på, at vurderingerne nedenfor, selv om der er tale om et fælles kvalitetssikringssystem, alene omhandler kvalitetssikringen af det konkrete udbud, og at kravene i en uddannelsesakkreditering ikke svarer til de mere omfattende krav til et kvalitetssikringssystem, som bekendtgørelsen stiller i forbindelse med institutionsakkreditering

Den samlede vurdering af kriteriet er baseret på vurderinger af følgende forhold:

#### **Bliver information om uddannelseskvaliteten løbende indsamlet og anvendt?**

EAK's kvalitetssikring af det nye udbud vil foregå i overensstemmelse med institutionens generelle kvalitetssikringssystem. Et centralt element er brugen af en unitguide, som er en skabelon til planlægning af undervisning. En unitguide beskriver et fag eller et fagligt forløb med hensyn til bl.a. videnbaseret og erhvervsbaseret, hvor det eksempelvis skal angives, hvordan erhvervsbaseringen indgår i forhold til det pågældende tema (ansøgningen, s. 33). I kvalitetssikringsarbejdet evalueres alle unitguider regelmæssigt med inddragelse af interne og eksterne interessenter, evalueringsresultater og nøgletal som beskrevet i det følgende.

#### *Undervisningsevaluering*

På alle hold gennemføres tre undervisningsevalueringer (supplerende oplysninger, s. 15): 1) Underviseren foretager en mundtlig og uformel evaluering med holdet efter første undervisningsdag. I den forbindelse anvendes en fast spørgeramme. 2) Underviseren foretager en mundtlig og formel evaluering med holdet efter sidste undervisningsdag, ligeledes ud fra en fast spørgeramme. 3) Den enkelte studerende udfylder et elektronisk spørgeskema ved afslutningen af forløbet efter eksamen.

Institutionen oplyser, at undervisningsevalueringen tjener som et redskab for de enkelte undervisere til at forbedre undervisningen. Den enkelte underviser drøfter resultaterne med de enkelte hold og kan handle på

baggrund af evalueringerne og drøftelserne med holdene. Resultaterne nedfældes desuden i en evalueringsrapport, og rapporten bruges også som et ledelsesredskab. Senere indgår undervisningsevalueringerne også i arbejdet med revision af unitguider, jf. nedenfor om årlige undervisermøder og såkaldte june boards.

#### *Nøgletal*

EAK indsamler løbende nøgletal om aktiviteter (antal årselever), karakterer, fuldført uddannelse og underviserkompetencer, herunder deltagelse i FoU, i en statistikbank. Nøgletallene bliver bl.a. anvendt i de årlige uddannelsesberetninger (ansøgningen, s. 36), jf. nedenfor.

#### *Årligt undervisermøde pr. fag*

En gang om året gennemgår fagets undervisere årets forløb og årets undervisningsevalueringer og eksamensresultater. Formålet med undervisermødet er at udvikle faget og revidere fagets unitguide. Ændringerne godkendes af den nærmeste chef (supplerende oplysninger, s. 16).

#### *Årlig uddannelsesberetning*

Hvert år vil der blive udarbejdet en beretning for den enkelte uddannelse, som sammenfatter nøgletal om uddannelsen, resultater fra undervisningsevalueringer m.m. Beretningen fremlægges for direktionen og ledelsen til en drøftelse, hvor også de relevante medarbejdere deltager (ansøgningen, s. 35). På baggrund af beretningen vedtages en aktivitetsplan med de prioriterede indsatsområder, der skal fokuseres på i det kommende år (ansøgningen, s. 165-174).

#### *Løbende inddragelse af aftagere og øvrige eksterne i kvalitetsarbejdet*

EAK har beskrevet et koncept for june boards, som er en evaluering af udvalgte forløb eller indsatsområder, som gennemføres i et samarbejde mellem interne og eksterne deltagere. De eksterne deltagere udvælges afhængigt af det konkrete formål med et june board. Der vil være tale om repræsentanter for branchen og relevante forskningsmiljøer. Fra institutionen vil undervisere og afdelingsleder deltage. Udvælgelsen af fagområder og indsatsområder sker ud fra en række parametre, herunder volumen, aktuelt karakterniveau, resultater fra undervisningsevalueringer og vurderet behov for faglig udvikling. For videreuddannelsernes vedkommende vil uddannelserne blive grupperet svarende til opdelingen i fagområder i AU-bekendtgørelsen. I udbuddets første år vil der blive gennemført june boards hvert år og fra 2019 hvert andet år. Underviserne har erfaring med konceptet fra grunduddannelserne (ansøgningen, s. 38, og supplerende oplysninger, s. 16).

#### *Delvurdering*

Akkrediteringspanelet vurderer, at institutionen har sandsynliggjort, at den løbende vil indhente og anvende relevante informationer om udbuddets kvalitet.

### **Hvordan vil periodiske evalueringer af det samlede udbud blive gennemført med inddragelse af aftagere og øvrige relevante interessenter?**

EAK vil nedsætte et såkaldt udviklingspanel for uddannelsen, som skal mødes hvert tredje år med det formål at kvalitetssikre udbuddet. Panelet skal primært bestå af eksterne deltagere fra relevante erhverv, virksomheder og organisationer.

Dagsordenen for mødet skal være fleksibel, så de eksterne deltagere kan få punkter på dagsordenen. Det fremgår, at møderne i udviklingspanelet omfatter en gennemgang af følgende punkter og informationer, som typisk vil foreligge på institutionen:

- En evaluering af uddannelsens relevans ved en eller flere eksterne auditører. Heri inddrages informationerne nedenfor samt resultaterne fra undervisningsevalueringer, undervisermøder og june boards foruden de informationer, som de eksterne auditører mener, er nødvendige.
- Et eftersyn af studieordningerne, bl.a. med henblik på input til det faglige fællesudvalg.
- Nøgletal, der belyser progression og anden relevant studie- og beskæftigelsesstatistik, fx karakterniveau, studerendes forudsætninger, valg af moduler og beskæftigelse.

- Evaluering af læringsudbytte og trivsel. Data foreligger navnlig i form af undervisningsevalueringer og de tilbagevendende undervisningsmiljøundersøgelser.

De første møder i udviklingspanelet bliver afholdt i efteråret 2016 (supplerende oplysninger, s. 17).

Akkrediteringspanelet bemærker, at den fremlagte plan ikke indeholder konkrete oplysninger om, hvordan resultaterne af udviklingspanelets arbejde vil blive anvendt. Panelet vurderer dog samlet set, at institutionens plan viser, at der vil blive gennemført systematiske drøftelser af udbuddets kvalitet og relevans efter et beskrevet koncept og med inddragelse af eksterne interessenter.

### **Sikrer udbuddet løbende de nødvendige fysiske faciliteter og materielle ressourcer?**

EAK vil opbygge undervisningsfaciliteter med relevant udstyr, som også vil indgå i faciliteterne for udbuddet af produktionsteknologuddannelsen i form af et såkaldt FABLAB efter MIT's forbillede – et undervisningsmiljø opbygget som et miniproduktionsmiljø. Det vil blive suppleret med Festo-udstyr, som kan indgå i prøvestande for det ansøgte udbud. Samarbejdspartnerne (FMS og DTU-D) vil deltage i at udvikle og indkøbe udstyr. EAK har en aftale med FMS om i opstartsfasen at kunne benytte FMS' laboratoriefaciliteter.

Akkrediteringspanelet vurderer, at EAK vil sikre de nødvendige fysiske faciliteter og materielle ressourcer for at kunne udbyde uddannelsen.

# Om akkrediteringen

---

## Lovgrundlag

En akkrediteringsvurdering af et udbud er en faglig vurdering af, om udbuddet lever op til foruddefinerede kriterier. Denne akkrediteringsvurdering er foretaget med udgangspunkt i de kriterier for uddannelsers kvalitet og relevans, som er fastlagt i bekendtgørelse nr. 745 af 24.6.2013 (Bekendtgørelse om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af nye videregående uddannelser).

## Metode og proces

Akkrediteringsprocessen bygger på metodiske elementer, som er internationalt anerkendte, og på de europæiske standarder og retningslinjer for kvalitetssikring af videregående uddannelse. Hovedelementerne i akkrediteringsprocessen er, at institutionen indsender sit skriftlige materiale for at vise, hvordan kriterierne er opfyldt, at et fagligt akkrediteringspanel vurderer dette, og at der udarbejdes en akkrediteringsrapport, som offentliggøres.

AI har tilrettelagt akkrediteringsprocessen med det formål at sikre en transparent proces og tilvejebringe et solidt dokumentationsmateriale, som akkrediteringspanelet kan foretage sin vurdering på baggrund af.

Processen skitseres kort herunder. En uddybning af processen findes i AI's *Vejledning til uddannelsesakkreditering. Nye uddannelser og udbud*, som er tilgængelig på [www.akkr.dk](http://www.akkr.dk).

- Institutionen har været inviteret til et vejledende informationsmøde om akkrediteringsopgaven.
- Institutionen har indsendt ansøgning og bilag for at vise, hvordan de opfylder kriterierne. Kravene til den skriftlige dokumentation fremgår af *Vejledning til uddannelsesakkreditering. Nye uddannelser og udbud*.
- Akkrediteringspanelet og AI har analyseret materialet ud fra de kriterier, som er fastlagt for akkreditering af nye uddannelser og udbud, og har bedt institutionen om at indsende supplerende dokumentation ved tvivlsspørgsmål.
- AI har udarbejdet akkrediteringsrapporten på baggrund af institutionens skriftlige materiale og akkrediteringspanelets analyse og vurdering heraf. Rapporten er godkendt af akkrediteringspanelet.
- Rapporten har været i høring på uddannelsesinstitutionen. Institutionen har ikke indsendt et høringssvar.
- AI har sendt den endelige akkrediteringsrapport til Akkrediteringsrådet og har samtidig offentliggjort rapporten på [www.akkr.dk](http://www.akkr.dk). Akkrediteringsrapporten danner grundlag for Akkrediteringsrådets afgørelse om positiv akkreditering eller afslag på akkreditering.
- Akkrediteringsrådet meddeler sin afgørelse til uddannelsesinstitutionen og Uddannelses- og Forskningsministeriet.

## Organisering

Fra AI har akkrediteringskonsulent David Metz stået for at gennemføre akkrediteringsprocessen og at udarbejde rapporten i samarbejde med områdechef Ingen Enroth, der har haft det overordnede ansvar.

## Sagsbehandling

---

Ansøgningen er modtaget 6. juli 2015.

Akkrediteringsrapporten er sendt i høring hos institutionen 19. oktober 2015.

Akkrediteringsrapporten er behandlet på Akkrediteringsrådets møde 9. december 2015.

## Dokumentation – samlet oversigt

---

- Ansøgningen
- Studieordning

### Bilag kriterium II

- 2.1 EA Koldings Strategi 2014
- 2.2 EA Koldings Innovations- og Udviklingsstrategi 2014
- 2.3 Partneraftale med DTU Diplom
- 2.4 Partneraftale med Fredericia Maskinmester Skole
- 2.5 Partneraftale med Blue Ocean Robotics
- 2.6 Partneraftale med TREFOR
- 2.7 Partneraftale med HANSENBERG
- 2.8 Partneraftale med KOMP AD
- 2.9 Partneraftale med CLEAN
- 2.10 Partneraftale med Baltic Sea Academy
- 2.11 EA Koldings FoU Projektstyringsmodel
- 2.12 Undervisere tilknyttet det nye udbud

### Bilag kriterium IV

- 4.1 Skema for studieaktivitet
- 4.2 Lektoruddannelse på IBA
- 4.3 Principper for pædagogik og didaktik

### Bilag kriterium V

- 5.1 EA Koldings Kvalitetsstrategi 2014
- 5.2 Principper for undervisningsevaluering
- 5.3 Delpolitikker
- 5.4 Skabelon for Unit Guide
- 5.5 Spørgeskema til Ennova
- 5.6 Statistikbank
- 5.7 Skabelon for årshjul
- 5.8 Undervisningsmiljøvurdering

### Supplerende dokumentation

- 17. september 2015
- 7. oktober 2015